

9. Nov. 2004 17:30

Lloyd Wise & CO, HK 2868 5438

No. 0548 P. 19

中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.⁶

H05B 41/24

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 99104719.2

公开日 1999年10月6日

[11] 公开号 CN 1230871A

申请日 99.4.1 [21] 申请号 99104719.2

优先权

[32] 98.4.1 [33] JP [31] 88884/98

申请人 松下电器产业株式会社

地址 日本大阪府

发明人 杉田和繁 小泽正幸

村上昌伸 业天正芳

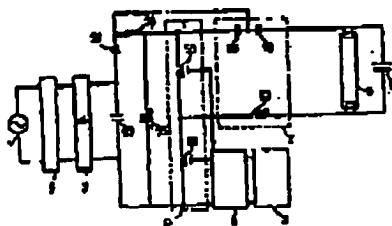
[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
代理人 姜邦原 叶悦东

权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图页数 11 页

发明名称 用于放电灯的镇流器

摘要

提供用简单的结构安全地起动放电灯,同时可以绝火,还可使用调光器进行调光的放电灯点火装置。平滑电容器 55,逆变器电路 5,驱动电路 8,起动电路 7,放电灯 6 和第三电容器 54。串联连接第四电容器 57 以及第一和第二整流元件 58、59 与平滑电容器 55 并联连接,在第四电容器 57 的两端和交流 R1 之间插入滤波电感器 2 和整流电路 3,第一电容器 56 所述逆变器电路 5 的连接端子和相对侧的端子与第二整流元件 58、59 的连接点连接。



BEST AVAILABLE COPY

专利文献出版社出版

ISSN 1008-4274

9. Nov. 2004~17:31

Lloyd Wise & CO, HK 2868 5438

No. 0548 P. 20

说明书

用于放电灯的镇流器

本发明涉及使用逆变器电路的放电灯点火装置。

5 作为以往的放电灯点火装置，如图 11 所示，已知斩波电路 4 和逆变器电路 5 共用开关元件 51 的电路。该电路在提高输入给放电灯 6 电压的输入功率因数的同时，还可使高谐波成分变少。

10 下面更详细地说明上述以往的放电灯点火装置的电路结构。图 11 中，通过串联连接作为第一和第二开关元件的晶体管 50、51 构成逆变器 5。该逆变器并联连接平滑电容器 55。而且，设有驱动逆变器电路 5 的驱动电路 8，包括与逆变器电路 5 的输出连接的电容器 52 和电感元件 53 的谐振电路 7，与谐振电路的输出连接的放电灯 6，和与放电灯 6 并联连接的电容器 54。再有，通过噪声滤波器 2 与交流电源 1 连接的整流电路 3 的输出端，经电感元件 41 连接在晶体管 51 的源极和漏极之间（特开平 3-276598 号公报）。

15 以下说明上述电路的动作。来自交流电源 1 的电流通过滤波器 2 用整流电路 3 全波整流，如果将得到的直流脉动电流电压施加给斩波电路 4，那么平滑电容器 55 通过电感元件 41 充电。如果在平滑电容器 55 上施加直流电压，那么从驱动电路 8 可提供使逆变器电路 5 的晶体管 50 和 51 相互反复导通和截止的控制信号。

20 如果利用来自驱动电路 8 的信号使晶体管 50 和 51 相互反复导通和截止，那么对包括与逆变器电路 5 的输出端连接的电容器 52 和电感元件 53 的谐振电路 7 施加交流电压。其结果，将受电容器 52 或电感元件 53 限制的电压和电流供给与谐振电路 7 的输出端连接的放电灯 6。使放电灯 6 点火。为了产生放电灯 6 的起动电压和点火电路的稳定，将电容器 54 与放电灯 6 并联连接。

25 上述动作中，当交流电源 1 的瞬时值低时，电感元件 41 中流动的电流增加率下降。因此，如果与导通时间相同，那么晶体管 51 在截止时电感元件 41 的积蓄能量变小，平滑电容器 55 的充电电压下降。此时，输入电流也随交流电源 1 的瞬时值变小。

30 交流电源 1 的瞬时值高时，电感元件 41 中流动的电流增加率高。因此，如果与导通时间相同，那么晶体管 51 截止时电感元件 41 的积

9. Nov. 2004 17:31

Lloyd Wise & CO. HK 2868 5438

No. 0548 P. 21

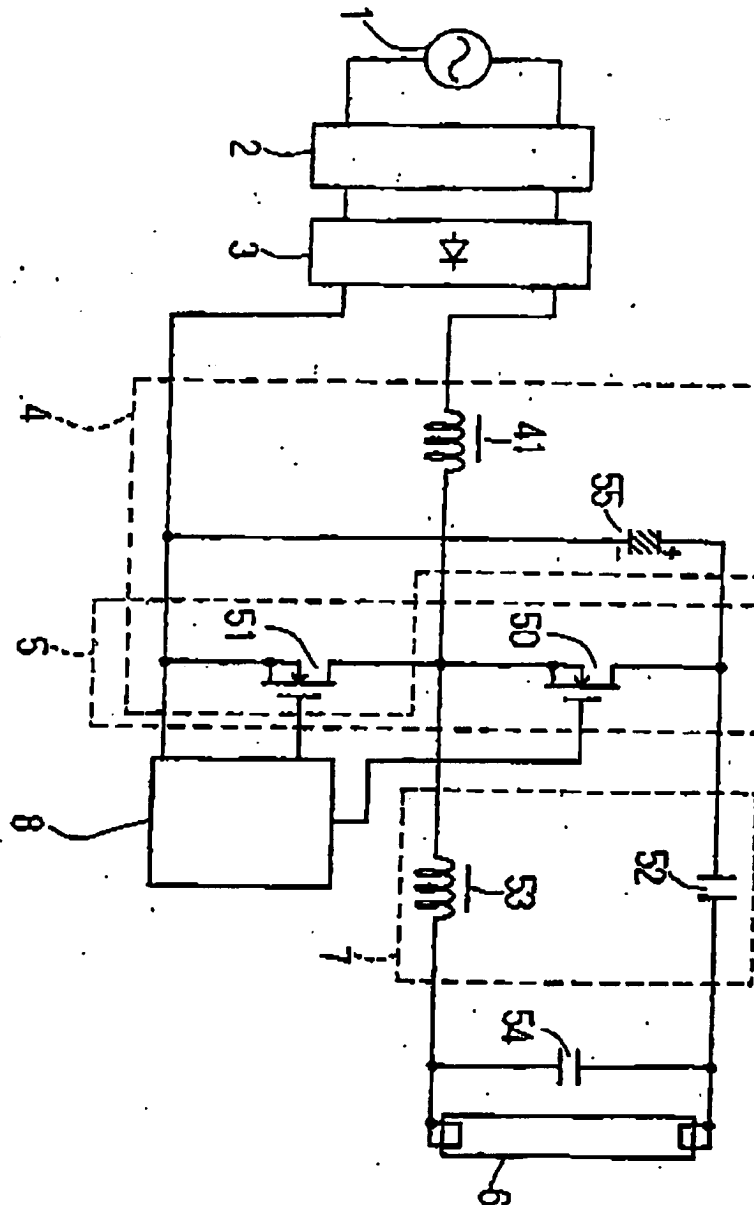


图 11 现有技术

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKewed/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.